



PELASTUSLAITOS

Etelä-Karjala



OPASTAA TURVALLISEEN ASUMISEEN

PIENTALON **TULVA**TURVALLISUUSOPAS



www.ekpelastuslaitos.fi

www.ely-keskus.fi



Johdanto

Etelä-Karjalan tulvaturvallisuusoppaassa annetaan ohjeita mahdollisissa tulvatilanteissa. Oppaassa kerrotaan mitä tulisi huomioida ja miten toimia ennen tulvaa, tulvan aikana ja sen jälkeen. Etukäteen tehtävillä valmisteluilla voi rajoittaa tulvavahinkoja huomattavasti. Oppaan ovat laatineet yhteistyössä Etelä-Karjalan pelastuslaitos ja Kaakkois-Suomen ELY-keskus.

Etelä-Karjala alueella on lähes 1500 erikokoista vesistöaluetta. Maakunnan kokonaispinta-alasta yli viidennesosa on vesistöä. Vuoksen vesistöalueeseen kuuluvat Suur-Saimaa, Pien Saimaa ja Kuolimo ovat suurimmat vesistöistämme. Lähes kaikki maakunnan taajamat sijaitsevat vesistön äärellä ja esimerkiksi loma-asuntoja on pelkästään Saimaalla noin 7 000.

Etelä-Karjalan merkittävimpien tulvariskien on arvioitu sijaitsevan Saimaan rannalla. Saimaan suuresta pinta-alasta johtuen vedenkorkeuden muutokset tapahtuvat yleensä melko hitaasti. Tulvan hidaskäyttäytyminen antaa mahdollisuuden ennakkotoimenpiteiden toteuttamiselle hyvissä ajoin. Toisaalta haasteensa tuo tulvan pitkä kesto, jonka vuoksi tulvasuojauksen toimenpiteet tulee suunnitella ja toteuttaa huolellisesti pitkäaikaista tulvaa kestäväksi. Pienemmissä vesistöissä vedenkorkeuden muutokset tapahtuvat yleensä nopeammin ja tulvan kestoajaksi jää lyhyemmäksi.

Vedenkorkeuden noususta aiheutuvat haitat kohdistuvat yleensä ensin matalalla oleviin rakennuksiin ja rakenteisiin sekä rantaviiljelmiin. Myös mm. vesi- ja viemärlaitosten rakenteet sekä tierakenteet voivat kärsiä tulvavahingoista.

Tämä Etelä-Karjalan pelastuslaitoksen ja Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen yhteistyössä laatima opas antaa tietoa mitä tulisi huomioida ja miten toimia ennen tulvaa, tulvan aikana ja sen jälkeen.

Tulviin varautuminen

- **Selvitä** miten tulvat ovat alueellasi ennen käyttäytyneet tai miten tulvaveden oletetaan tulvatilanteessa leviävän. Apuna voi käyttää tulvakarttoja www.ymparisto.fi/tulvakartat.
- **Suunnittele** etukäteen, miten suojaat kohteesi ja hanki tarvittavat materiaalit sekä tarkista saako salaojat ja rumpuaukot tukittua. Tarkempia suojausohjeita saat Ympäristökeskuksen internetsivuilta www.ymparisto.fi/
- **Tarkista** kodistasi veden pääsulun, suurimpien sähkölaitteiden pääkatkaisimien sekä öljypolttimien sijainnit ja suojaamismahdollisuudet tulvavesiltä.
- **Huomioi** pärjäämisesi, jos joudut tulvavesien saartamaksi. Varaa kotiin juomavettä, ruokaa, pattereita ja pattereilla toimiva radio, sähkölamppu, ensiaputarvikkeita, vaihtovaatteita. Lisätietoa kotivarasta: <http://turvaopas.pelastustoimi.fi/suojele-itseasi-ja-muita.html>

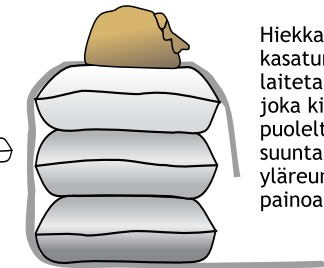
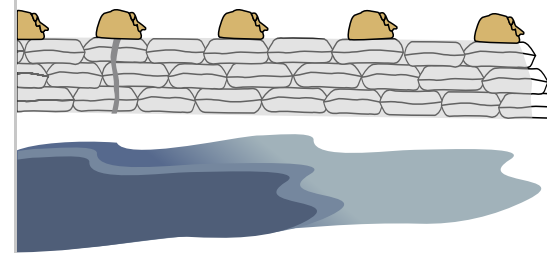
Vaihtoehtoja tulvantorjuntaan

Tulva voi olla pitkäkestoinen erityisesti Saimaalla. Tämä tulee ottaa huomioon tulvan torjuntarakenteiden suunnittelussa ja toteuttamisessa. Etukäteen tehtävillä valmisteluilla voit rajoittaa tulvavahinkoja huomattavasti.

- Varaa säkkejä, hiekkaa, muovia ym. rakennusmateriaalia tulvavallin rakentamiseksi.
- Mieti, tarvitsetko oppopumpppua, jolla voit pumpata vettä pois suojavallin sisäpuolelta tai talon kellarista. Aggregaatilla voit pitää pumpun käynnissä myös sähkökatkon aikana.
- Muovia sekä painoja tarvitset myös lattikaivojen, lavuaarien ja wc-istuimien tukkimiseen.
- Silikonä, ilmastointiteippiä ja lautoja tarpeettomien oviaukkojen tukkimiseksi.
- Riittävästi materiaalia salaojien ja ojarumpujen tukkimiseksi.

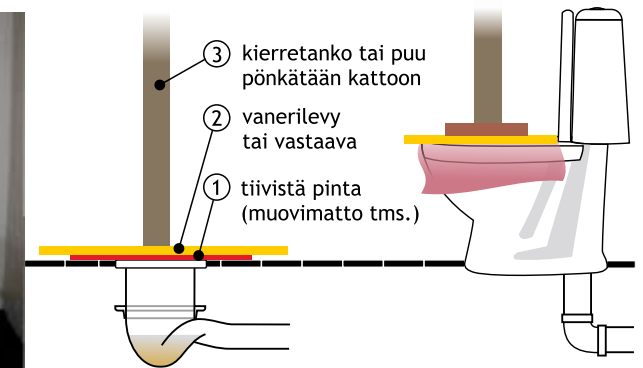
Tulvavallin rakentaminen

- pitkäaikainen suojaus



Hiekkasäkeistä tms. kasatun valliseinän alle laitetaan kestävä muovi, joka kiertää tulva-alueen puolelta vallin yli talon suuntaan. Myös vallin yläreunassa on hyvä olla painoa.

Lattikaivon ja wc-istuimen tukkiminen



Tulvatilanteessa

- Seuraa tulvatiedotuksia tiedotusvälineistä sekä kuntien, pelastuslaitoksen, ELY-keskuksen ja Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) Internet-sivuilta.
- Välitä tietoa eteenpäin mm. naapureille ja tiedota poikkeuksellisista havainnoista viranomaisille.
- Poista tulva-alueelta mahdollinen irtain omaisuus ja varmista alueelle jäävän omaisuuden kiinnitykset (mm. vene ja laitur).
- Rakenna tulvavalli/penger talosi suojaksi (katso s.3).
- Suojaa kellaritilat ja pohjakerrokset tulvavedeltä peittämällä lattiakaivot muovilla ja laittamalla muovin päälle paino (katso s.3).
- Tuki salaojat ja ojarummut, joita pitkin vesi pääsee nousemaan rakennukseen tai tontille.
- Siirrä tai suojaa vaarassa olevat sähkölaitteet ja katkaise päävirta.
- Sulje veden pääsulku vesimittarin vieressä olevasta pääsulusta.
- Varaudu sähkökatkoihin, tulvavesi voi aiheuttaa laajoja ja pitkäkestoisia sähkökatkoja.
- Suojaa tai siirrä arvokas omaisuutesi sekä haitalliset aineet turvaan tulvavesiltä.

Tulvavesi voi olla vaarallista

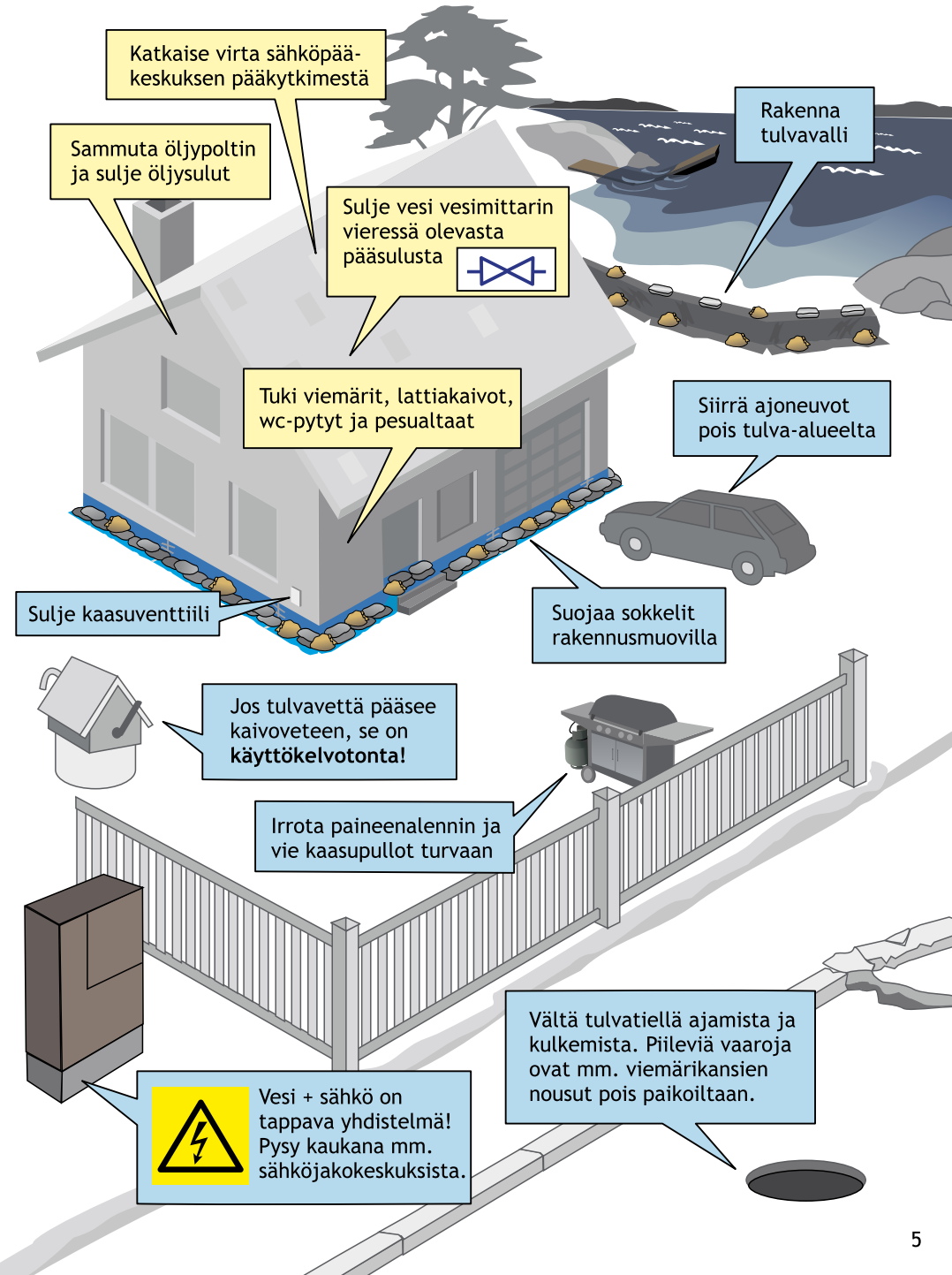
- Jo 15 cm korkea virtaava vesi kaataa aikuisen ja 45-60 cm vesimassa kelluttaa auton.
- Vältä ajamista veden peittämällä tiellä. Sadevesi- ja viemärikaivojen kannet ovat saattaneet nousta paikoiltaan tai tien kantavuus on voinut heiketä.
- Tulvavesi on usein saastunutta, huolehdi hygieniasta jos joudut kosketukseen tulvaveden kanssa. Älä anna lasten leikkiä tulvavedessä.

Tulvan jälkeen

Tulvan jälkeen on varmistettava, että asuminen on jälleen turvallista tarkistamalla sähkölaitteet, öljysäiliöt, lämmitysjärjestelmät ja ympäristö.

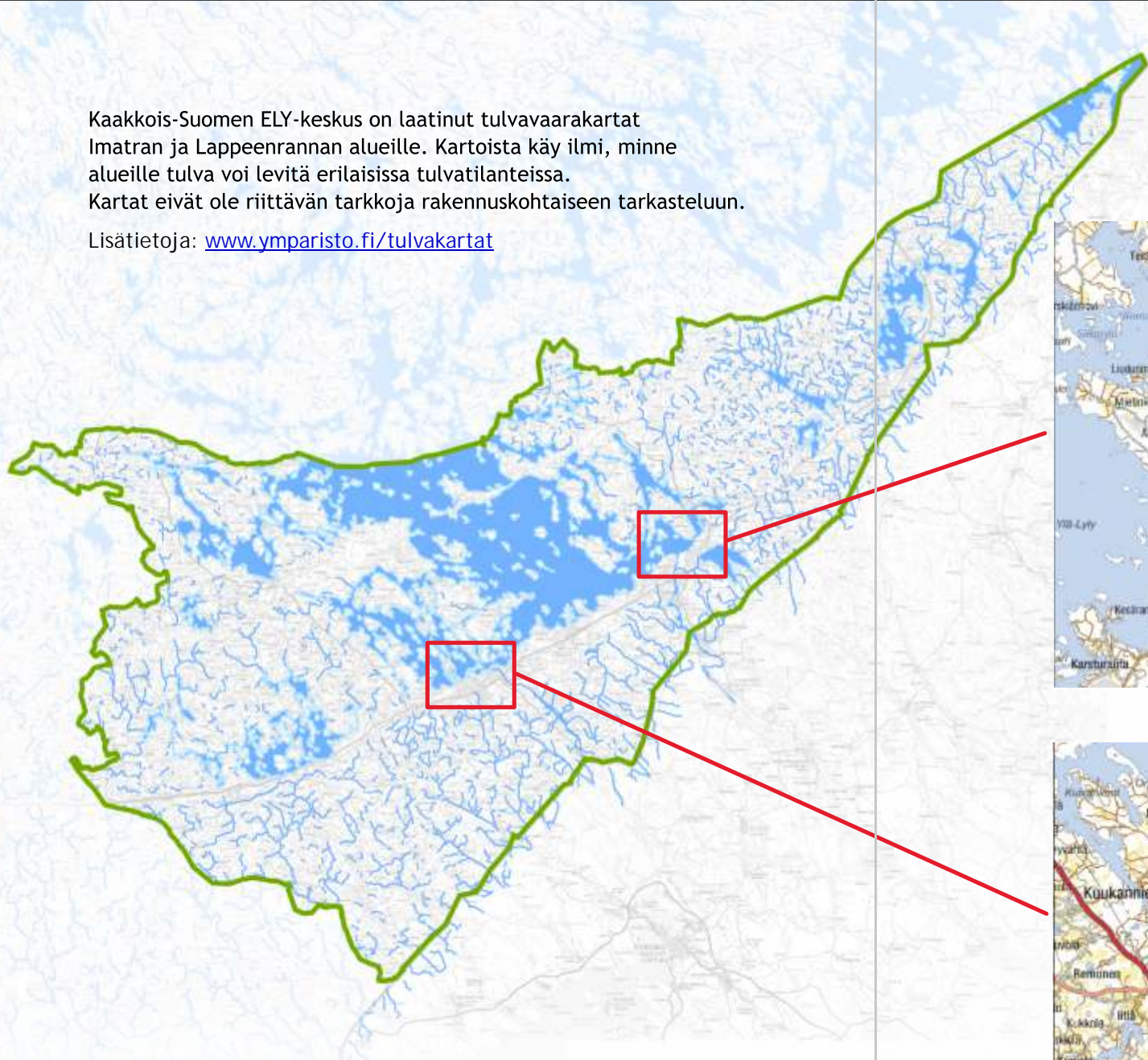
- Tarkistuta sähkö- ja LVI -järjestelmien toimivuus ja turvallisuus alan ammattilaisilla, jos epäilet niiden kastuneen.
- Jos kiinteistösi kaivo on ollut tulva-alueella, kannattaa kaivovesi tutkia ennen veden käyttöä.
- Tarkista myös kiinteistösi jätevesijärjestelmän toimivuus.
- Huomioi ympäristön epäpuhtaudet tulvan jäljiltä, tulvavedet sisältävät usein myös jätevettä. Kiinnitä huomiota hygieniaan.
- Poikkeuksellisista vesistötulvista aiheutuvia rakennus- ja irtaimistovahinkoja ei enää vuoden 2014 alkaen korvata valtion varoista. Tulvavahinkojen korvaamissuojan saa tulvavahingot kattavalla vakuutuksella.
- Valtion korvauksen piiriin kuuluvat edelleen mm. satovahingot.


Tutustu tonttisi maaston profiiliin ja estä omatoimisesti tulvavettä tunkeutumasta taloosi kaikin mahdollisin keinoin. Suojaa itsesi ja omaisuutesi tarvittavin toimenpitein.



Kaakkois-Suomen ELY-keskus on laatinut tulvavaarakartat Imatran ja Lappeenrannan alueille. Kartoista käy ilmi, minne alueille tulva voi levitä erilaisissa tulvatilanteissa. Kartat eivät ole riittävän tarkkoja rakennuskohtaiseen tarkasteluun.

Lisätietoja: www.ymparisto.fi/tulvakartat



 Määritetyt tulva-alueet
- vesistötulva, kartoitetut alueet

IMATRA



LAPPEENRANTA





TUNNISTATKO TULVAN

Tulvat muodostuvat pääasiassa lumen sulamisen tai runsaiden sateiden seurauksena

Rankkasadetulva

Rankkasadetulvalla/äkkitulvalla tarkoitetaan tilannetta, jossa poikkeuksellisen voimakas sade aiheuttaa maanpinnalla veden tulvimisen. Rankkasateista annetaan varoitus, kun sademäärä on vähintään 20 mm/h tai vähintään 50 mm/vrk.

Vesistötulva

Vesistötulvalla tarkoitetaan joessa, järvässä, ojassa tai purossa aiheutunutta poikkeuksellista vedenpinnan nousua, joka johtuu poikkeuksellisista sateista tai lumen sulamisesta taikka jää- tai hyydepadosta (suppopato).

Vastuunjako tulvatilanteissa

- Kiinteistön omistajan ja asukkaan vastuulla on suojella itseään sekä omaisuuttaan tulvatilanteissa.
- Kunnan vastuulla on varmistaa kunnan toimintojen, erityisesti yhdyskuntatoimintojen toimivuus.
- Pelastuslaitoksen tehtävänä on ennakkosuunnittelu sekä pelastustoiminta.
- ELY-keskuksen vastuulla on mm. tulvavaarasta tiedottaminen, asiantuntija-apu ja vesistön käytön valvonta.

Lisätietoa tulva- ja turvallisuusasioista

www.ekpelastuslaitos.fi

www.ely-keskus.fi

www.ymparisto.fi tulvat, tulvakartat, vesitilanne, vesistöennusteet

www.defmin.fi Pahasti poikki -opas pitkiin sähkökatkoksiin